



201573

CERTIFICADO DE ADICION

que se solicita por Don Alfonso Calle Mancha de nacionalidad española, residente en Madrid, calle Ibiza 32, por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE - PRINCIPAL NUMERO 192,711", por "MEJORAS EN LAS INSTALACIONES FRIGORIFICAS PARA LA PRODUCCION INDUSTRIAL DE BARRAS DE HIELO".

-----

Un gran inconveniente que se presenta en la fabricación de barras de hielo es la lentitud en la congelación del agua dentro de los moldes. Esta lentitud aumenta a medida que aumenta el grueso de la barra y en relación al cuadrado del espesor; es decir que si para congelar una barra rectangular de 10 x 40 x 90 cms. se emplean siete horas, para una barra cuadrada de 20x20x90 cms. ( a igualdad de peso) se emplearán 28 horas . De aqui el interés de los fabricantes de hielo de producir barras rectangulares; aunque el consumidor prefiera la barra cuadrada por su mayor duración. Esta lentitud tiene por causa la poca conductibilidad calorífica del hielo y este invento soluciona dicho gran inconveniente haciendo que el agua se congele siempre por la parte de la barra que está en contacto con la pared fria del molde.

Haciendo uso de los moldes de expansión directa, (ob-



201573

jeto de la Patente de Invención numero 192.711) se conge-  
la una barra de hielo, una vez congelada se despega del -  
molde y se introduce agua por la parte inferior del cita-  
do molde (que previamente habrá sido provisto de un orifi-  
5 cio, una tuberia y una bomba de pistón, para inyectar agua).  
Este agua, por la mayor densidad que el hielo, queda en la  
parte baja del molde y entre las paredes y la barra de hie-  
lo; y se congela rapidísimamente formando un solo cuerpo -  
con la barra de hielo. Vuélvese a despegar la barra de hie-  
10 lo formada; que, con esta primera capa que se le ha agregado,  
**sobresale** algo por la parte superior del molde. Agregando  
capas sucesivas se pueden formar barras del largo que se de  
see y bastará cortarlas cuando alcancen el largo deseado en  
la parte que sobresale del molde.

15 Se puede conseguir que cada molde produzca una barra dua  
drada de 20x20 centímetros de 25 kilogramos cada dos horas.  
Se pueden colocar dichos moldes, o congeladores, dentro de  
la misma cámara de almacenaje de barras de hielo y se tie-  
ne una enorme economía de espacio, aislamiento, manipulacio-  
20 nes y capital.

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

14- Mejoras introducidas en la patente principal numero  
192.711, caracterizadas porque se acelera la producción de  
barras de hielo al alimentar el molde con el agua a conge-  
25 lar de forma que la congelación se efectue por capas que -  
esten siempre en contacto con la pared fria del molde, cu-  
yas capas forman un solo bloque de hielo.



201573

2ª.- Mejoras introducidas en la patente principal numero 192.711 caracterizadas porque se pueden formar barras de hielo del largo que se desee, con solo cortarlas cuando alcancen el largo deseado en su parte sobresaliente del molde.

5 3ª.- Mejoras introducidas en la patente principal numero 192.711, caracterizadas porque para el despegue de la barra de hielo se hace uso de una bomba de pistón que inyecta el agua a congelar.

10 4ª.- Mejoras introducidas en la patente numero 192.711, por "Mejoras en las instalaciones frigorificas para la produccion industrial de barras de hielo".

Tal y como se ha descrito en la presente memoria que consta de dos hojas y la presente mecanografiadas por una de sus caras.

Madrid 23 de Enero de 1952